



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA  
UNIVERSITARIA**

Trabajo colaborativo y aprendizaje significativo durante el aislamiento  
social en los estudiantes de Radiología de una Universidad privada de  
Lima

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestra en Docencia Universitaria

AUTORA:

Maraví Valencia, Carmen Rosa (ORCID: [0000-0002-5353-9603](https://orcid.org/0000-0002-5353-9603))

ASESORA:

Dra. Soria Pérez, Yolanda Felicitas (ORCID: [0000-0002-1171-4768](https://orcid.org/0000-0002-1171-4768))

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y Aprendizaje

LIMA - PERÚ

2021

### **Dedicatoria**

Dedico este trabajo de Investigación a mi madre Rosa Valencia de Maraví (Q.E.P.D.) quien fuera ejemplo de una mujer trabajadora, luchadora y abnegada madre de familia que partió a lado de nuestro padre creador y a la fecha es nuestro ángel guardián.

## **Agradecimiento**

Primeramente a Dios por su infinita misericordia, por regalarme salud y rodearme de gente que me apoyó en todo momento para continuar con mis estudios a pesar de todas las dificultades encontradas.

A mi Hijo Gerardo Daniel por ser el motor de todos mis días, por su motivación y su comprensión infinita.

## Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	vi
Índice de gráficos y figuras	vii
Resumen	ix
Abstract	x
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>II. MARCO TEÓRICO</b>	<b>5</b>
<b>III. METODOLOGÍA</b>	<b>12</b>
3.1 Tipo y Diseño de investigación	12
3.2 Variable y Operacionalización	12
3.3 Población, muestra y muestreo	14
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	15
3.5 Procedimientos	16
3.6 Método de análisis de datos	17
3.7 Aspectos Éticos	17
<b>IV. RESULTADOS</b>	<b>18</b>
<b>V. DISCUSIÓN</b>	<b>24</b>
<b>VI. CONCLUSIONES</b>	<b>29</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES</b>	<b>30</b>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>31</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>36</b>

## **Índice de tablas**

Tabla 1:	Descripción del trabajo colaborativo de los estudiantes de Radiología de la UPCH	18
Tabla 2:	Descripción de las dimensiones del Trabajo colaborativo	19
Tabla 3:	Aprendizaje significativo de los estudiantes de Radiología de la UPCH	20
Tabla 4:	Descripción de las dimensiones del Aprendizaje significativo	21
Tabla 5:	Correlación entre las variables Trabajo colaborativo y aprendizaje significativo	22
Tabla 6:	Correlación entre el aprendizaje significativo y las dimensiones	23

## Índice de figuras

Figura 1:	Trabajo colaborativo en porcentajes de los estudiantes de Radiología de la UPCH	18
Figura 2:	Dimensiones en porcentaje del trabajo colaborativo	19
Figura 3:	Descripción del aprendizaje significativo de los estudiantes de la UPCH	20
Figura 4:	Dimensiones en porcentaje del aprendizaje significativo	21

## Resumen

La investigación cuyo objetivo fue determinar la relación entre el trabajo colaborativo y el aprendizaje significativo de los alumnos de Radiología de una universidad privada de Lima. La metodología de investigación empleada fue el método hipotético deductivo, de tipo básica, de diseño no experimental, transversal, correlacional, cuantitativo y descriptivo, dado que se pretende conocer la relación que existe entre el trabajo colaborativo y el aprendizaje significativo, recolectando información a través de dos cuestionarios para probar hipótesis, y realizar el análisis estadístico. La población estuvo conformada por 100 estudiantes de radiología de la Universidad Cayetano Heredia, se hizo un muestreo probabilístico donde la muestra fue de 80 estudiantes. Se realizó la confiabilidad de alfa de Cronbach a una muestra de 20 estudiantes de otra universidad, indicando 0.912 para el trabajo colaborativo y 0.811 para el aprendizaje significativo. Para el análisis inferencial se utilizó el estadístico Rho de Spearman. Resultados: Existe relación significativa entre el trabajo colaborativo y el aprendizaje significativo, con una rho de Spearman de .670\*\* positiva y de correlación moderado.

**Palabras claves:** trabajo, colaborativo, aprendizaje, significativo, estudiantes.

## **Abstract**

The research whose objective was to determine the relationship between collaborative work and meaningful learning of Radiology students from a private university in Lima. The research methodology used was the hypothetical deductive method, of a basic type, of non-experimental, cross-sectional, correlational, quantitative and descriptive design, since it is intended to know the relationship that exists between collaborative work and meaningful learning, collecting information through of two questionnaires to test hypotheses, and perform statistical analysis. The population consisted of 100 radiology students from the Cayetano Heredia University, a probabilistic sampling was made where the sample was 80 students. The Cronbach alpha reliability was performed on a sample of 20 students from another university, indicating 0.912 for collaborative work and 0.811 for meaningful learning. For the inferential analysis, the Spearman Rho statistic was used. Results: There is a significant relationship between collaborative work and meaningful learning, with a Spearman rho being .670 \*\* positive and of moderate correlation.

**Keywords:** work, collaborative, learning, meaningful, students.



## **I. INTRODUCCIÓN**

En pleno siglo XXI nuestro país no ha sido ajeno a la emergencia sanitaria mundial desencadenada por la pandemia del COVID 19 dadas las características mortales de esta enfermedad en nuestro país se decretó en estado de emergencia Nacional desde el 15 de marzo obligando a tomar medidas extremas para salvaguardar la vida de los peruanos estableciendo un aislamiento y una inmovilización social obligatoria, disposiciones que han sido aprobados por los DS N° 044-2020-PCM por lo que todas la actividades tienen que replantearse e innovarse dentro de los cuales está nuestro sistema educativo; la educación a distancia existe hace muchos años pero no ha sido de uso común en todos los colegios y las universidades dado su alto costo y las dificultades de su implementación y el sistema de capacitación; sin embargo, todos los programas y los sistemas educativos en el país antes de la pandemia han estado inmersos en continuos cambios sujetos a todas las influencias sociales, innovaciones tecnológicas y diversos problemas sanitarios, es la razón por la que las nuevas generaciones y nuestra sociedad en general necesitan que aprendan colaborativamente para poder fortalecer la comunicación entre los docentes y estudiantes con el propósito de reforzar las diferentes habilidades y destrezas para así poder enfrentar nuevos retos.

El trabajo de forma colaborativa, dentro del plan educativo se encuentra como un modelo de aprendizaje virtual, es considerado como la interacción y una forma personal de trabajo, donde se respeta las opiniones del grupo, (Maldonado, 2007)

Debido al aislamiento social nuestros estudiantes y docentes no van a las universidades y las clases se desarrollan a distancia con el uso de diversas herramientas digitales por lo que deben acostumbrarse al nuevo sistema educativo que limita la presencia física en el campus universitario y en los centros hospitalarios.

El trabajo colaborativo es importante dentro del ciclo de aprendizaje, (Allen y Spearman, 2016) en Estados Unidos, sobre su investigación del trabajo

colaborativo y aprendizaje significativo vía on line encontró que de los 5,8 millones de estudiantes el 28% de ese total toman al menos un curso en línea.

Por su parte, Alcalde (2015) describió que el aprendizaje de manera significativo es una transformación mediante el cual los estudiantes aprenden más participando en equipo que lo que aprenderían estando solos.

El aprendizaje significativo es de suma importancia para los estudiantes, dándose diferentes resultados en su proceso de aprendizaje, sin embargo, las universidades siguen con su modelo clásico de enseñanza a su vez los trabajos comunitarios realizados por los estudiantes en sud américa demuestran que en la diversificación de la enseñanza hay mejores resultados porque participan en equipos. A nivel nacional, en Lima, Cuadros (2017), realizó un estudio donde participaron 457 estudiantes para determinar el aprendizaje significativo con el rendimiento académico, concluyendo que existe una relación directa y de nivel bajo.

En un estudio local del distrito San Juan de Lurigancho, Osorio (2017), estudio sobre el aprendizaje significativo en una muestra de 200 estudiantes de Electrotecnia, concluyendo que la práctica de trabajo se relaciona con el aprendizaje de manera significativa.

En la Universidad Peruana Cayetano Heredia, existe dificultades por este aislamiento social que se está viviendo, no todos los alumnos de la escuela de radiología cuentan con internet en sus casas, la gran mayoría tienen miedo de cómo realizaran sus clases, muchos de los alumnos decidieron dejar de estudiar, pero aquí interviene el trabajo del labor docente, para unificar al grupo e indicarles cómo se desarrollaran las clases, aunque no se podrán reunir físicamente en las aulas universitarias, bibliotecas o domicilios , utilizaran mecanismos de videoconferencias, zoom y/u otras herramientas pedagógicas.

Por tal motivo, viendo las circunstancias en se vive, se hace el siguiente planteamiento del problema general ¿Cómo se relaciona el trabajo colaborativo y el aprendizaje significativo en los alumnos de Radiología de una universidad privada en Lima? Del mismo modo se plantea los siguientes problemas

específicos: ¿Cómo se relaciona la competencia aprender a aprender y el aprendizaje significativo? ¿Cómo se relaciona la competencia social ciudadana y el aprendizaje significativo en los alumnos de Radiología de una universidad privada Lima?

También se tiene como objetivo general: Determinar la relación entre el trabajo colaborativo y el aprendizaje significativo de los alumnos de Radiología de una universidad privada. y como objetivos específicos: Determinar la relación que existe entre la competencia aprender a aprender y el aprendizaje significativo. Determinar la relación que existe entre la competencia social ciudadana y el aprendizaje significativo en los alumnos de Radiología.

Finalmente, se establece como hipótesis general: Existe relación directa y significativa entre el trabajo colaborativo y el aprendizaje significativo en los alumnos de Radiología de una universidad privada. Lima. En las hipótesis específicas: H1: Existe relación directa y significativa entre la competencia aprender a aprender y el aprendizaje significativo en los alumnos de Radiología de una universidad privada Lima. H2: Existe relación directa entre la competencia social ciudadana y el aprendizaje significativo en los alumnos de Radiología de una universidad privada Lima.

El estudio se justifica a nivel social, metodológico, práctico y teórico, tiene un valor social porque no solo los alumnos y maestros tendrán que aprender a utilizar herramientas para un aprendizaje y trabajo colaborativo, sino también los padres y toda la población peruana.

Se justifica de manera práctica, porque los resultados encontrados orientarán a reconocer las deficiencias que tienen los alumnos en su aprendizaje significativo y el trabajo colaborativo mediante los servicios tecnológicos, aunque existen algunos alumnos que no cuentan con estas herramientas, para así poder realizar las capacitaciones a los alumnos y docentes que no saben usar las herramientas en línea, para que sigan avanzando en su crecimiento profesional.

Su justificación es metodológica, porque sigue una secuencia, así como tiene un enfoque cuantitativo y utilizará un instrumento para la recolección de los datos para la realización de la estadística, corroborando la hipótesis.

Se justifica teóricamente la investigación del aprendizaje significativo y el trabajo colaborativo, porque propone en base a teorías que los estudiantes recaben su propia información, busquen solución a sus problemas en base a las propuestas de cada uno y trabajen de manera equitativa, siendo necesario la revisión continua del docente.

## **II. MARCO TEÓRICO**

En este capítulo se redactará los antecedentes nacionales e internacionales que darán sustento a la investigación.

Entre los antecedentes nacionales, León (2020) en su investigación: Inteligencia emocional y aprendizaje significativo, Trujillo, realizó un estudio descriptivo correlacional y con enfoque cuantitativo. La población estuvo constituida por 65 alumnos. Los resultados encontrados fue que existe correlación poco significativa entre las variables estudiadas. Este estudio tiene un aporte importante para medir como la inteligencia influye en el aprendizaje

Gómez (2018) en su investigación Los tipos de enseñanza y aprendizaje significativo en los alumnos de secundaria, la metodología usada fue descriptiva y de correlación, su diseño aplicado es no experimental y transversal. Asimismo, participaron 135 alumnos del I al X ciclo académico, siendo esta la muestra. El autor concluyó que existe relación de grado positivo y además considerable entre estilos de aprendizaje en los alumnos evaluados.

Los autores Osorio (2018) y Campana (2017) realizaron una investigación pareada sobre los hábitos de estudio, trabajo colaborativo y el aprendizaje significativo. Donde plantearon una metodología básica, descriptiva y correlacional. Su muestra de estudio fueron los estudiantes. Encontrando que el nivel de aprendizaje y hábitos de estudio se relaciona con el trabajo colaborativo. Concluyendo la importancia de enfatizar y dirigir a los estudiantes según las competencias académicas que cursan en su ciclo académico.

Quintanilla (2015) en su tesis doctoral, el trabajo cooperativo y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad educación. El tipo de investigación fue correlacional y el diseño de tipo No experimental. La muestra fue 187 estudiantes. Se concluye que el trabajo Cooperativo fue de 34,5% nivel regular y 65,5% que es Buena. La ayuda del profesor es percibida un 51,7% por los estudiantes que indicaron que es nivel regular.

Entre los antecedentes internacionales a: Gutiérrez, Román y Sánchez (2018) en su artículo sobre las Estrategias de comunicación y el trabajo colaborativo de los estudiantes universitarios, siendo su objetivo determinar cómo las estrategias para la comunicación se relacionan con el trabajo colaborativo, la metodología es descriptivo, no experimental, exploratorio y utiliza un cuestionario. Asimismo, participaron 2.054 estudiantes. Siendo los resultados, que la mayoría de los estudiantes manifestaron sobre el trabajo colaborativo es siempre importante un 58% y, a menudo un 29%, compartir recursos 87%. Su aporte de este artículo es de importancia, ya que se tiene la misma unidad de estudio, estudiantes universitarios.

Salazar (2017) en su tesis sobre aprendizaje significativo y el uso de las TIC del curso de informática. Su investigación fue descriptiva y correlacional, con muestra de 29 estudiantes. Resultados, se encontró que el aprendizaje significativo se relaciona de manera significativa a nivel cognitivo en un nivel moderado, igual que el procedimental y actitudinal menor relación.

Gómez (2016), en su investigación el aprendizaje significativo de las matemáticas y la enseñanza en el grado de secundaria. El estudio fue de enfoque cualitativo, con su muestra de 20 estudiantes. Concluyendo que los procesos educativos demandan transformación en la manera de enseñar y aprender. Asimismo, se observaron la fluidez de habilidades tanto de forma individual como grupal. El aporte de esta investigación es de insumo para la discusión. Asimismo, Iglesias, Lozano y Martínez (2015) en su artículo sobre el aprendizaje sobre herramientas digitales y el aprendizaje significativo en las plataformas virtuales. Su metodología es de enfoque cuantitativo, se usaron el cuestionario y participaron 63 estudiantes. Concluyeron estas tecnologías usadas es importante en los entornos virtuales.

En el marco teórico, definimos la primera variable del Trabajo colaborativo, según, Holubec (1999) indicó que el trabajo colaborativo desplaza las indicaciones sobre la forma de hacer el trabajo, predominando las divisiones grupales.

El trabajo colaborativo, es el proceso donde un grupo de personas comparten sus conocimientos y experiencias para realizar una actividad (CIFE, 2013). Johnson (2009) señaló es la agrupación de reglas para realizar diferentes actividades. Los colaboradores y/o participantes tienen una función que enlazan entre si el trabajo, (Rodríguez y Pozuelo, 2012).

Por su parte, Gutiérrez y Yuste (2011) manifestaron que el trabajo colaborativo sirve para compartir experiencias, conocimientos, trabajar en equipo, buscar soluciones y concretar en un resultado unánime. Del mismo modo, Revelo y Collazos (2018) mencionaron la importancia del trabajo colaborativo en los diferentes cursos como planteamiento estratégico para incrementar el potencial y la participación de los estudiantes, de esta manera se obtendrá un impacto positivo en el proceso del aprendizaje.

Asimismo, Pico y Rodríguez (2012) sostuvieron que el trabajo colaborativo permite la interacción y la construcción colectiva de conocimientos, optimizando un trabajo en red.

Según, Barkley y Major (2007) manifestaron que el trabajo colaborativo, disminuye la carga de tareas y ayuda en la obtención de los resultados, es importante una buena comunicación y la negociación son claves en este proceso. La colaboración de los participantes ayuda a responder los resultados que encuentran, (Pico y Rodríguez, 2012) asimismo, Gros (2000).

Las características del trabajo colaborativo, debe ser igualitario entre todos los integrantes, es participativo, con responsabilidades, todos saben sus funciones y se ayudan entre si, para cumplir con sus tareas (Gutiérrez y Yuste, 2011) Según, (Tobón, 2013) se basa en un acuerdo de meta, plan de acción, desempeño del grupo, comunicación asertiva y responsabilidad de los integrantes.

Las ventajas del trabajo colaborativo, según Johnson *et al* (2009) permite que los alumnos alcancen su meta, se relacionen, establezcan comunicación y despierten la parte cognitiva, dando como resultado las relaciones positivas, trabajo en equipo y activando la salud mental.

Por otro lado, Gutiérrez (2009) manifestó, para evitar alteraciones en el trabajo los integrantes, ellos deben planificar sus actividades, luego evaluarlas y corregir antes de plantearla. Según, Gil (2007) el trabajo colaborativo es un abanico de diversas competencias y es una red para sostener el aprendizaje.

Los elementos básicos que hacen parte del trabajo colaborativo son: La interdependencia positiva, el intercambio de ideas y conocimientos, contribución de todos los integrantes, así como sus habilidades expuestas, (Beck, y Malley, 2003)

Para que se dé un verdadero aprendizaje significativo se debe tener en cuenta los siguientes pasos: Identificación de las capacidades, cumplimiento de metas conjuntas, responsabilidades, seguimiento del equipo, a nivel individual y grupal. (Johnson *et al* 1989)

El Rol del docente del área de radiología debe aplicar en sus clases el trabajo colaborativo de los estudiantes, empleando el aprendizaje significativo, colaborativo y cooperativo, ser multifacético, supervisando y guiando los trabajos de los equipos, de esta manera realiza la evaluación y el nivel de sus aprendizajes de los alumnos (Johnson *et al* 1989)

En las universidades han construido nuevas herramientas de evaluación y tutoría con materiales didácticos centrados en el modelo del student centered, con el propósito de evaluar las competencias estudiantiles (Esteve y Gisbert, 2011).

La clase debe ser colaborativa, participativa, dinámica entre los integrantes dentro y fuera del aula, según Johnson *et al* (1985) una clase debe contener, temas, actividades de campo interno y externo, investigaciones en el cual los alumnos puedan buscar información para mejorar su aprendizaje.

El docente debe considerar diferentes situaciones para realizar el acompañamiento en las actividades colaborativas, como la creación de diferentes sistemas de comunicación que ahora existe (wasap, Messenger, Facebook, runachay y zoom (Ryan, 1995)



Los maestros evalúan el trabajo de los alumnos de acuerdo con determinados criterios, para esto es necesario que el docente elabore los materiales según la sesión a tratar, las rubricas o los criterios que se van a evaluar, así como complementar carpetas de videos para la realización de las asignaturas, es necesario colocar, foros abiertos, Taller y los Blog (Sánchez, 2004); (Johnson, 1999)

Las dimensiones del trabajo colaborativo, según Johnson *et al* (2009) se clasifican en: competencia aprender a aprender y competencia social ciudadana.

Dimensión 1: Competencia aprender a aprender, comprende diferentes competencias, que cada alumno adopta según sus capacidades y habilidades (Johnson *et al.* 2009) Reyes y fuentes (2010) los alumnos van adquiriendo diferentes capacidades según las exigencias de los cursos y el método que utiliza el docente en su evaluación.

Dimensión 2: Competencias social ciudadana, permite investigar la realidad del presente, para luego compararlas con el pasado, ver la evolución sobre su historia y cultura, (Johnson *et al.* 2009) Las competencias y vivencias contribuye a los estudiantes a tener una personalidad exitosa y a relacionarse con los hechos que acontece en la sociedad (Escamilla, 2008). Bolívar y Moya (2007) consideran que los estudiantes deben integrarse en la vida social, ya que sin una buena convivencia y un buen manejo de las emociones se hace más difícil la tarea de aprender y manejar las habilidades sociales.

La variable aprendizaje significativo, según Ausubel (1983) sostuvo: Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos son entendidos por los estudiantes. De acuerdo a (Díaz y Hernández, 2002) no se le debe permitir que los alumnos, realicen conocimientos memorísticos, sino practicar los temas y/o debatirlos, de esta manera se crea el conocimiento.

El aprendizaje significativo, es el producto del conocimiento que conoce y conocerá de esta manera adecúa su aprendizaje (Ausubel, Novak y Hanesian, 1978, citados por Ballester, 2002)

El aprendizaje significativo se da por un concepto existente y la nueva información que adquiere (Ausubel, 1983). Rodríguez (2011) señaló que existen diversas maneras de obtener el aprendizaje significativo, puede ser mediante cuestionarios, debates o casos, que conlleva al alumno a investigar y descubrir nueva información.

El aprendizaje significativo, implica la evolución de la información y de lo que se quiere conocer (Ausubel, 1983) a su vez, el distingue tres tipos: representaciones, de conceptos y de proposiciones. La característica principal del aprendizaje significativo se basa en la adquisición del nuevo concepto se interconecte con el antiguo y formule un nuevo conocimiento.

Minedu (2013) manifestó que las aulas, son un espacio pedagógico en donde los estudiantes y docentes se interrelacionan e intercambian saberes, experiencias y conocimientos. Asimismo, estos deben propiciar un aprendizaje autónomo y cooperativo, donde se lleve a cabo las actividades pedagógicas de acuerdo a las competencias de diversas áreas curriculares.

Minedu (2014) señaló los espacios educativos propician oportunidades de convivencia entre los estudiantes, docentes y la comunidad.

Al respecto Rodríguez (2011) señaló que la teoría del aprendizaje significativo, pertenece a la rama psicológica del aprendizaje dentro de las aulas, donde los educadores presentan contenidos estructurados según el curso, presentan materiales educativos a los alumnos, para inculcar nuevas fuentes de información.

Díaz y Hernández (2002) sugieren algunas pautas sobre el aprendizaje significativo: el aprendizaje se asimila de forma ordenada, la nueva información a entregar debe tener prioridades para el desarrollo cognitivo de los estudiantes.

Por otro lado, el aprendizaje significativo, no debe considerarse como una cuestión de todo o nada, sino por logros, cuando el docente deja una actividad de evaluación, el docente evalúa si logro o no, cuáles fueron sus deficiencias o dificultades, de esta manera se realiza la retroalimentación con fundamento para asegurar un buen aprendizaje significativo en los estudiantes (Coll, 2010).

La importancia del aprendizaje significativo es evitar el aprendizaje memorístico, en el cual los estudiantes realizan varias repeticiones que su docente les ha presentado, así como conocer y analizar las percepciones que tienen los estudiantes sobre el tema que se está investigando (Rodríguez 2011 y Carranza 2017)

Dimensiones del aprendizaje significativo, según (Ausubel, 1983).

Dimensión 1: saberes previos, es la aglomeración de diferentes conceptos que el alumno lleva consigo con el propósito de que esta información, guarde relación de los saberes nuevos (Ausubel, 1983). Novak (2002) planteó que tener conocimientos previos aumenta el acceso del conocimiento de los estudiantes durante el proceso de aprendizaje, activando la memoria y procesando los conceptos más rápidos. Gerber (2009), consideró que los maestros pueden mejorar la efectividad del de los saberes previos, mediante lluvia de ideas o casos propuestos para el debate.

Dimensión 2: Adquisición de conocimientos nuevos, según Ausubel (1976) el conocimiento se va adquiriendo por distintas fuentes como teórico, práctico y/o experiencias, el alumno toma el conocimiento según su interés.

Dimensión 3: Incorporación de conocimientos, los alumnos construyen su propio concepto de las cosas vividas o aprendidas a través del trabajo colaborativo o aprendizaje interpersonal según ellos lo crean necesario (Ausubel, 1983).

### III. METODOLOGÍA

En el capítulo III, se presenta la metodología del estudio, población y muestra usado, instrumento, validez de contenido por juicio de expertos y la confiabilidad del instrumento.

#### 3.1 Tipo y Diseño de investigación

Según su naturaleza es enfoque cuantitativo, usa método analítico y realiza pruebas estadísticas, para establecer los porcentajes y frecuencias. Hernández, Fernández y Baptista (2014)

Según el tipo es investigación básica, porque se basa en la comprensión de los aspectos fundamentales de los fenómenos, de los hechos observables o de las relaciones que se establecen. Concytec (2018)

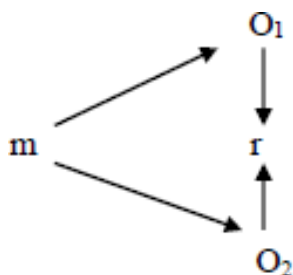
El diseño de investigación es no experimental, debido a que no se manipulara las variables objeto de estudio; se recolectara la información necesaria de forma intacta, para ser analizado posteriormente (Hernández, et al 2014).

Según su alcance es tipo transversal, el cuestionario se realizará en un solo momento.

Según el carácter de la investigación, es descriptiva, explica las propiedades y características importantes de la muestra.

Es correlacional, porque asocia las variables mediante un patrón predecible para un grupo o población. (Hernández, *et al.* 2014).

Esquema empleado: En donde:



m = estudiantes de radiología

O1 = trabajo colaborativo

O2 = aprendizaje significativo

r = Correlación.

### **3.2. Variable y Operacionalización de la variable**

El estudio consta de dos variables: de naturaleza cualitativa

Trabajo colaborativo y aprendizaje significativo

Variable 1: Trabajo colaborativo

Es el trabajo en equipo, donde cada uno de los integrantes tiene una responsabilidad compartida con el propósito de cumplir su objetivo o actividad expuesta, Johnson *et al* (2009)

Se operacionaliza con dos dimensiones que son: Competencia aprender a aprender y Competencia social ciudadana. Asimismo, contiene 10 indicadores, con 20 ítems y una escala ordinal tipo Likert.

Variable 2: Aprendizaje significativo

Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos son relacionados de modo no arbitrario y que influyen en el proceso de desarrollo (Ausubel, 1983).

Se operacionaliza con tres dimensiones que son: saberes previos, saberes de ad de adquisición y de incorporación, también contiene 10 indicadores, con 20 ítems y una escala ordinal tipo Likert. (Anexo 2)

### **3.3. Población, muestra, muestreo**

Población

Tamayo (2003) es la totalidad de las unidades de estudio que comparten las mismas características

La población en estudio estará conformada por un total de 100 estudiantes de la especialidad de radiología

El muestreo es probabilístico, porque todos los componentes de la población tienen la misma posibilidad de ser seleccionados para la muestra. Pineda et al (1994). Se usó la fórmula de Arkin y Colton:

$$\frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left( \frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N} \right)}$$

N = tamaño de la población

e = margen de error (porcentaje expresado con decimales)

z = puntuación z, nivel de confianza, usualmente se utiliza al 95% y tiene un valor de 1.96.

La muestra es una parte seleccionada de la población, en donde se buscará información mediante la observación para el desarrollo y aporte en la investigación (Babbie, 1993). Para este caso la muestra será 80 alumnos del IV ciclo de radiología.

### 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección

#### Técnica

Para Sánchez y Reyes (2015), denominaron la técnica como un conjunto de reglas y procedimientos que ayudan al investigador a conseguir la información.

La encuesta permite reunir datos e información mediante preguntas en un grupo de personas que desean participar sobre un tema en específico (López y Fachelli, 2015).

#### Instrumento

Son los medios que sirven para la recolección de los datos en base a la finalidad del investigador. Según (Ñaupas, 2014) señalaron, el cuestionario

es un documento basado en preguntas con el fin de conseguir lo que se está investigando. Se hizo ficha técnica del instrumento, con sus respectivos cuestionarios

#### Ficha técnica 1

---

Nombre del instrumento: Trabajo colaborativo

---

Autora: Campana Almirón Frida (2017)

Adecuado por: Maraví Valencia, Carmen Rosa

Tipo de instrumento: Cuestionario

Objetivo: Medir el grado del trabajo colaborativo de los estudiantes de la escuela de Radiología de la Universidad Cayetano Heredia

Población: trabajadores                      ítems: 20

Aplicada: de forma personal                      Time: 10 min.

# de respuestas: politómicas o de likert ( alternativas)

Nunca (1); Casi nunca (2); a veces (3); casi siempre (4); siempre (5)

---

#### Ficha técnica 2

---

Nombre del instrumento: Aprendizaje significativo

---

Autora: Campana Almirón Frida (2017)

Adecuado por: Maraví Valencia, Carmen Rosa

Tipo de instrumento: Cuestionario

Objetivo: Medir el nivel del aprendizaje significativo de los estudiantes de la escuela de Radiología de la Universidad Cayetano Heredia

Población: trabajadores                      ítems: 20

Aplicada: de forma personal                      Time: 10 min.

# de respuestas: politómicas o de likert ( alternativas)

Nunca (1); Casi nunca (2); a veces (3); casi siempre (4); siempre (5)

---

### **Validez**

Según Hernández *et al.* (2014) la validez permite corroborar y verificar la calidad del instrumento, porque se consigue medir lo que se busca, siendo confiable y original.

Se realizó la validez de contenido y se solicitó 2 juicios de expertos de la Universidad Cesar Vallejo. (Anexo 3)

### **Confiabilidad**

Según los autores Hernández (2014), la confiabilidad de los instrumentos de medición son los grados en que dicho instrumento efectúa resultados confiables y coherentes. Se aplicó el cuestionario con escala ordinal de tipo politómica, que cuenta con cinco alternativas, para este caso se usó la confiabilidad del Alfa de Crombach a una muestra de 20 estudiantes de otra universidad. Con un resultado de 0.912 para la primera variable trabajo colaborativo y 0.811 para la segunda variable aprendizaje significativo (anexo 4)

## **3.5 Procedimientos**

Para realizar la investigación se realizó la validación de contenido de los instrumentos que se ha planteado, mediante un juicio de expertos, catedráticos de la escuela de Posgrado, luego se solicitó un documento para el permiso de la recolección de los datos en la escuela de Radiología de la Universidad Privada Cayetano Heredia. Se explicó a los alumnos de la escuela de Radiología sobre la investigación del trabajo colaborativo y aprendizaje significativo y la importancia de su apoyo en la investigación, a todos los alumnos que deseaban participar voluntariamente se les envió a su correo el link para que puedan completar el cuestionario. Para esto se utilizó el google workspace. Asimismo, se respetó el anonimato de los



integrantes. Luego de completar el cuestionario se trasladó la información al Excel, para luego trasladarlo al SPSS V25. Después se realizó la estadística descriptiva y análisis inferencial. (Anexo 5)

### **3.6 Método de análisis de datos**

Para el adecuado procesamiento de la información, se utilizó el programa de Excel para la tabulación de las respuestas, colocando el valor correspondiente de cada pregunta y luego transferirlo al SPSS v 25, para los análisis descriptivos se utilizó las tablas de frecuencias y porcentajes con sus respectivos niveles, así como la descripción de las figuras con sus respectivas interpretaciones, se realizó las tablas cruzadas de las variables con las dimensiones con el objetivo de ver su influencia y el grado de correlación, luego la prueba de Normalidad de Kolmogorov para la distribución de los datos, en el cual dio como resultado distribución no normal, pruebas no paramétricas, eligiendo el estadístico de Rho de Spearman, para los análisis inferenciales. (Anexo 6)

### **3.7 Aspectos éticos**

Se respeta la autoría de las fuentes de información y se usa el estilo APA para la redacción. Se cumplió los principios éticos de la casa de estudio que indica proteger los derechos, bienestar y seguridad de las personas que apoyan en la investigación, asegurando toda responsabilidad ética del investigador en caso altere el contenido de la información, también se le instruyó a los participantes antes de llenar el cuestionario, respetando el anonimato de su identidad.

## IV. RESULTADOS

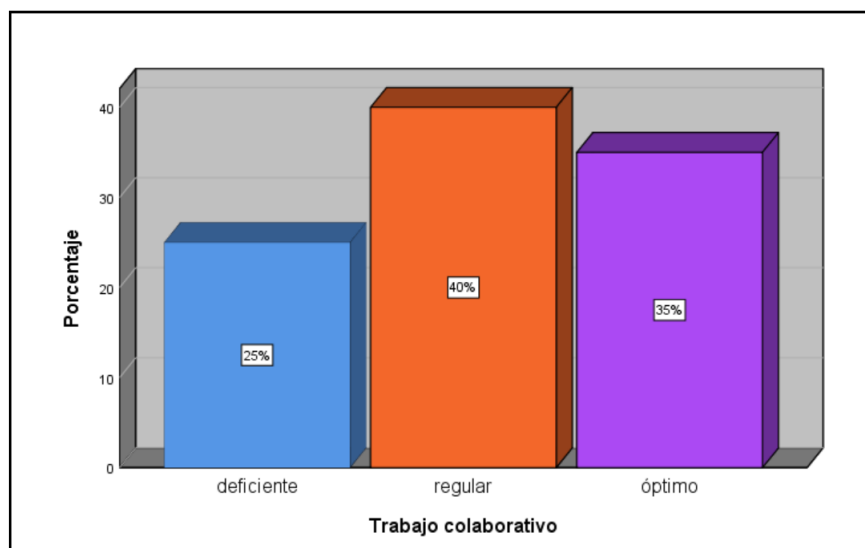
### 4.1 Resultados descriptivos

Análisis descriptivo del trabajo colaborativo

Tabla 1

*Descripción del trabajo colaborativo de los estudiantes de Radiología de la UPCH*

Niveles	Frecuencia	%
Deficiente	20	25
Regular	32	40
Optimo	28	35
Total	80	100



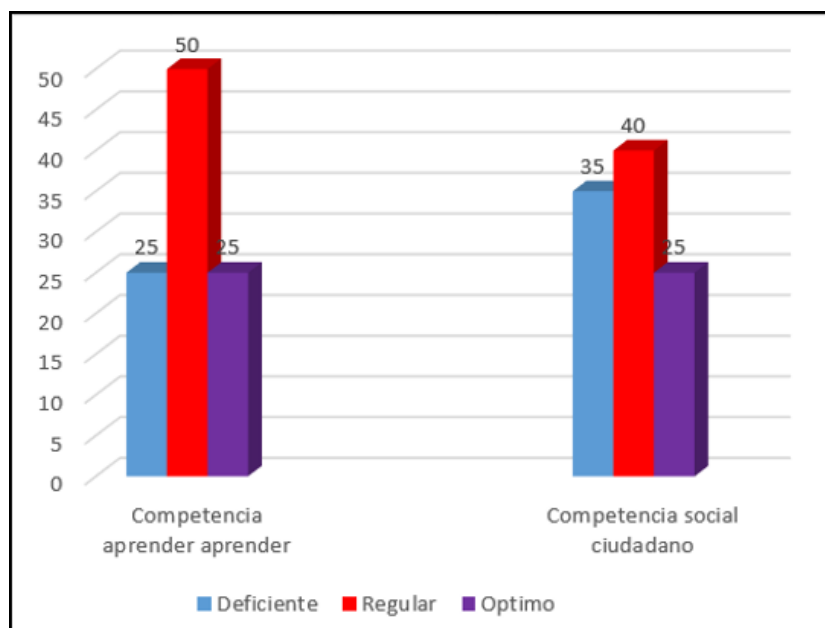
*Figura 1.* Trabajo colaborativo en porcentajes de los estudiantes de Radiología de la UPCH

Según la percepción de los estudiantes de la escuela de radiología de la UPCH, el trabajo colaborativo tiene un 40% que comprende el nivel regular, el 35 % un nivel óptimo y el 25 % un nivel deficiente.

Tabla 2

*Descripción de las dimensiones del Trabajo colaborativo*

Nivel	Competencia aprender aprender		Competencia social ciudadano	
	Frec.	%	Frec.	%
Deficiente	20	25	28	35
Regular	40	50	32	40
Optimo	20	25	20	25
Total	80	100	80	100



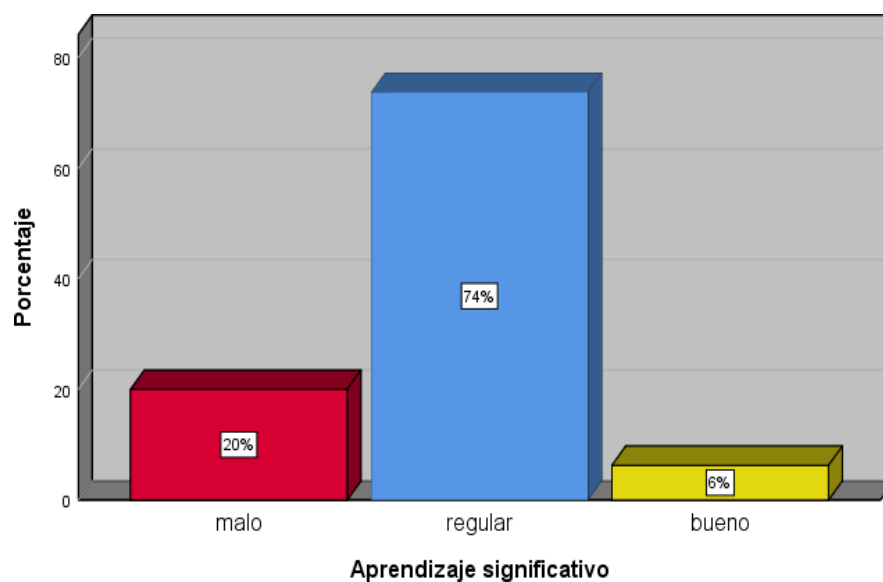
*Figura 2: Dimensiones en porcentaje del trabajo colaborativo*

Se observa que la dimensión competencia aprender aprender, representa un 50% de nivel regular; e igual cantidad en deficiente y optimo con un 25%, mientras que en la dimensión competencia social ciudadano los estudiantes de la escuela de radiología de la UPCH manifestaron un nivel regular de 40%, el 35 % nivel deficiente y el 25% de estudiantes nivel alto.

**Tabla 3**

Aprendizaje significativo de los estudiantes de Radiología de la UPCH

Niveles	Frecuencia	%
Malo	16	20
Regular	59	74
Bueno	5	6
Total	80	100



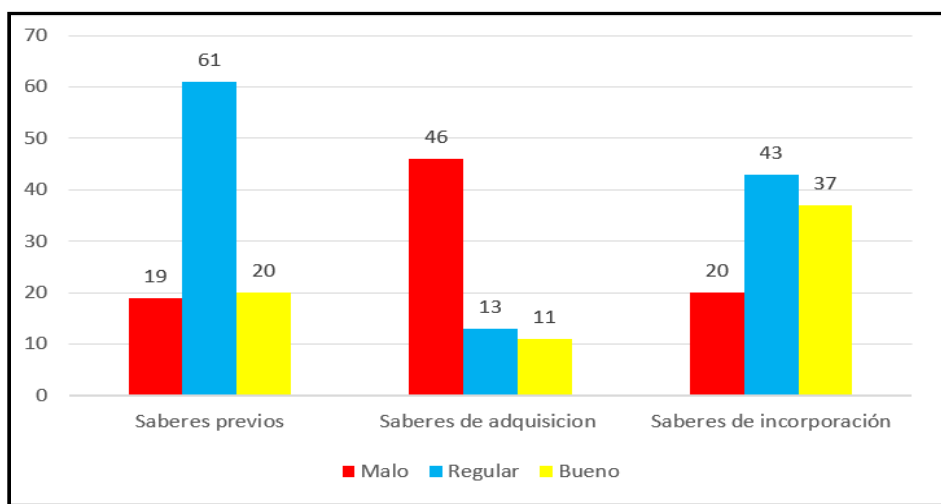
**Figura 3.** Descripción del aprendizaje significativo de los estudiantes de la escuela de radiología UPCH

Según la percepción de los estudiantes de radiología de la UPCH, el aprendizaje significativo es un 74% de nivel regular, el 20 % un nivel malo y el 6 % un nivel bueno.

Tabla 4

*Descripción de las dimensiones del Aprendizaje significativo*

	saberes previos		saberes de adquisición		saberes de incorporación	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Malo	15	19	37	46	16	20
Regular	49	61	34	13	34	43
Bueno	16	20	9	11	30	37
Total	80	100	80	100	80	100



*Figura 4: Dimensiones en porcentaje del aprendizaje significativo*

Se observa que la dimensión de saberes previos el nivel más alto, es el nivel regular de 61%, 20% nivel bueno, el 19% nivel malo; en la dimensión saberes de adquisición el 46% representa el nivel malo, 13 % nivel regular y en la dimensión de saberes de incorporación el 43% nivel regular, 37 % nivel bueno y el 20% nivel malo.

## 4.2. Prueba de hipótesis

### Prueba de hipótesis general

H<sub>0</sub>: No existe relación significativa entre el trabajo colaborativo y el aprendizaje significativo en los alumnos de Radiología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

H<sub>1</sub>: Existe relación significativa entre el trabajo colaborativo y el aprendizaje significativo en los alumnos de Radiología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

### Parámetros estadísticos

Nivel de confianza al 95%

Margen de error = 5%     $\alpha = 0,05$

**Tabla 5**

*Correlación entre las variables Trabajo colaborativo y aprendizaje significativo*

			Aprendizaje significativo	Trabajo Colaborativo
Rho de Spearman	Aprendizaje significativo	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	1.000	,770*
		N	80	80

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Según la tabla 5, si hay correlación positiva entre el aprendizaje significativo y el trabajo colaborativo, según  $r = 0,770$ , considerándose como una correlación de grado alto. Además, el p valor es igual 0,000, siendo menor al valor  $\alpha$ ; entonces se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que existe relación positiva y significativa entre el trabajo colaborativo y el aprendizaje significativo en los alumnos de la escuela de radiología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

## Prueba de hipótesis específicas

**Tabla 6**

*Correlación entre el aprendizaje significativo y las dimensiones*

			Competencia a aprender	Competencia social ciudadana
Rho de Aprendizaje	Coeficiente			
Spearman	de		,720*	,588*
	correlación			
	Sig.		.000	.010
	(bilateral)			
	N		80	80

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Según la tabla 6, si hay correlación positiva entre el aprendizaje significativo y la competencia aprender, según  $r = 0,720$ , considerándose como una correlación de grado alto. Además, el p valor es igual 0,000, siendo menor al valor  $\alpha$ ; entonces se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que existe relación positiva entre la competencia aprender y el aprendizaje significativo en los alumnos de Radiología.

Asimismo, si hay correlación positiva entre el aprendizaje significativo y la competencia social ciudadana, según  $r = 0,588$ , considerándose como una correlación de grado moderado. Además, el p valor es igual 0,010, siendo menor al valor  $\alpha$ ; entonces se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que existe relación positiva entre la competencia social ciudadana y el aprendizaje significativo en los alumnos de Radiología.

## V. DISCUSIÓN

Para realizar la discusión del resultado se trianguliza los resultados obtenidos con el marco teórico y los antecedentes escritos.

La finalidad de la investigación fue determinar si existe relación entre el trabajo colaborativo y el aprendizaje significativo de los alumnos de la escuela de Radiología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, siendo muy significativa de acuerdo a los resultados obtenidos en un nivel de significancia de 0,000 y el Rho de Spearman de 0,770. En estudios parecidos realizados a la variable de investigación en el contexto internacional se obtuvo también similares hallazgos, pero teniendo en cuenta que la relación planteada por el autor fue la comunicación y el trabajo colaborativo lo que esto significa es que las buenas prácticas hacen que los estudiantes realicen un buen grado de comunicación para que influya en el trabajo colaborativo.

Cabe resaltar que en esta investigación los participantes fueron estudiantes de una universidad de pregrado igual que el estudio internacional de Gutiérrez *et al* (2018) en su trabajo con estudiantes universitarios encontrando que los varones utilizan más las redes para comunicarse a diferencia de las mujeres. Al respecto, Johnson *et al* (2009) sobre el trabajo colaborativo, mencionó que cada uno de los integrantes tiene una responsabilidad compartida con el propósito de cumplir su objetivo y actividad expuesta.

En lo que refiere el trabajo colaborativo, según Holubec (1999) indicó que se basa en la forma de hacer el trabajo, predominando las divisiones grupales y cada uno con sus aportes respectivos. Por otro lado, se encontró los siguientes resultados según la percepción de los estudiantes de la escuela de Radiología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia sobre el trabajo colaborativo el 40% tienen nivel regular, el 35 % un nivel óptimo y el 25 % un nivel deficiente y sobre el aprendizaje significativo el 74% presenta nivel regular, el 20 % un nivel malo y el 6 % un nivel bueno de aprendizaje significativo. Se observa que la dimensión de saberes previos el nivel más alto es el nivel regular de 61%, 20% nivel bueno, el 19% nivel malo; en la dimensión saberes de adquisición el 46% representa el nivel malo, 13 % nivel regular y en la dimensión de saberes de incorporación el 43% nivel regular, 37 % nivel bueno y el 20% nivel malo.



Del mismo modo se busca determinar la relación entre cada una de las dimensiones de la variable trabajo colaborativo (competencia aprender a aprender y la competencia social ciudadana), con la variable aprendizaje significativo

La mayor limitante de la investigación fue la dificultad para crear preguntas en línea, es un programa novedoso que la mayoría utiliza, pero la falta de conocimiento y práctica, retrasó la recolección de datos, pero se logró realizar, de esta manera los alumnos de la escuela de Radiología pudieron responder dichos cuestionarios y poder enviarme las respuestas.

Se pone en manifiesto que el estudio fue mediante un muestreo probabilístico donde participaron todos los alumnos de la escuela de Tecnología médica del área de Radiología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Analizando los resultados de la dimensión competencia aprender a aprender, los alumnos de radiología presentan un 50% de nivel regular; e igual cantidad en el nivel deficiente y nivel óptimo con un 25%. Por lo tanto, los alumnos de radiología deberán mejorar en sus autoconocimientos, motivación, autoevaluación y habilidades informativas durante las sesiones de clase. Reyes y fuentes (2010) manifestó que los alumnos van adquiriendo diferentes capacidades según las exigencias de los cursos y el método que utiliza el docente en su evaluación.

Planteando si existe relación significativa entre el aprendizaje significativo y la competencia aprender, se encontró que el p valor es igual 0,000, siendo menor al valor  $\alpha$ ; entonces se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que existe relación positiva entre la competencia aprender y el aprendizaje significativo en los alumnos de Radiología con un Rho de Spearman de 0,720 considerándose como una correlación de grado alto.

En estudios parecidos, se obtuvo también similares hallazgos, pero teniendo en cuenta que la relación planteada por el autor fue el aprendizaje significativo y uso de las TIC en el curso de informática, Salazar (2017) con muestra de 29 estudiantes de un colegio, los resultados, que se hallaron fue que los estudiantes presentaron un nivel alto de aprendizaje significativo de 72 %, seguido del nivel regular del 27 %, de esta manera se encuentra una relación significativa en el aprendizaje significativo de 0,000 y un Rho de Spearman de

0,619 de correlación positiva moderada a diferencia del estudio internacional de Gómez (2016), en su investigación el aprendizaje significativo de las matemáticas y la enseñanza en el grado de secundaria, donde participaron 20 estudiantes, se encontró que el 42% tiene un nivel satisfactorio en su aprendizaje significativo a diferencia de la nuestra que se obtuvo que el 5 % tiene buen aprendizaje, concluyendo que los procesos educativos demandan transformación en la manera de enseñar y aprender.

Asimismo, se observó la fluidez de habilidades tanto de forma individual como grupal, esto mejoró tras el estudio. En un estudio nacional, Gómez (2018) en su investigación tipos de enseñanza y aprendizaje significativo en los alumnos de contabilidad, 135 alumnos, se encontró que tiene un nivel moderado y alto de 48% de aprendizaje significativo. El autor concluyó en que hay relación de grado positiva y además considerable entre estilos de aprendizaje en los alumnos evaluados con un Rho de Spearman de 0,631.

Asimismo, Quintanilla (2015) en su estudio de trabajo colaborativo y aprendizaje significativo con 120 estudiantes encontró que el 41% tiene nivel eficiente de competencias aprender y el trabajo Cooperativo fue de 34,5% nivel regular, encontrando que, si existe relación directa y positiva en su investigación, algo que hace resaltar lo estudiado.

Por otro lado, analizando los resultados de la dimensión de competencia social ciudadano los estudiantes manifestaron un nivel regular de 40%, el 35 % nivel deficiente y el 25% de estudiantes nivel alto. Escamilla, 2008 manifestó que las competencias y vivencias contribuye a los estudiantes a tener una personalidad exitosa y a relacionarse con los hechos que acontece en la sociedad. Asimismo, se encontró que hay correlación positiva entre el aprendizaje significativo y la competencia social ciudadana, según  $r = 0,588$ , considerándose como una correlación de grado moderado. Además, el p valor es igual 0,010, siendo menor al valor  $\alpha$ ; entonces se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que existe relación positiva entre la competencia social ciudadana y el aprendizaje significativo en los alumnos de Radiología. En estudios como el de León (2020) en su investigación: Inteligencia emocional y aprendizaje significativo, Trujillo, constituido por 65 alumnos. Los resultados encontrados fue que existe correlación poco significativa entre las variables estudiadas. Este estudio tiene un aporte importante para medir como la inteligencia influye en el

aprendizaje.

Osorio (2018) en su investigación sobre el aprendizaje significativo y hábitos donde participaron 61 estudiantes de un instituto de electrónica se encontró que los encuestados el 85.7% tienen un nivel satisfactorio de aprendizaje al igual que Campana (2017) que estudio sobre el trabajo colaborativo y el aprendizaje significativo, aplicando una metodología básica, descriptiva y correlacional. Su muestra de estudio fueron los estudiantes de nivel secundario, donde participaron 175 alumnos de nivel secundario, su muestra es mucho más grande que el de mi estudio y también difiere en el nivel de estudio, aquí se encontró que el 40% de los alumnos tienen un nivel eficiente de su aprendizaje significativo y en su trabajo colaborativo es muy eficiente con un 73 %, así como en sus dimensiones se obtuvo niveles altos como en la competencia social ciudadana los alumnos obtuvieron un nivel eficiente de 71% y en la competencia aprender 57%, es importante enfatizar que este estudio tiene otra realidad , fue en otros años y con otras vivencias, a diferencia de este estudio la problemática y dirigir a los estudiantes según las competencias académicas.

Asimismo, Iglesias, Lozano y Martínez (2015) en su artículo sobre el aprendizaje sobre herramientas digitales y el aprendizaje significativo en las plataformas virtuales, su metodología es de enfoque cuantitativo, y usaron el cuestionario donde participaron 63 estudiantes, se encontró que el aprendizaje significativo es alto con un 56 % de nivel y sólo el 12 % es bajo, esto también se diferencia en nuestro estudio, ya que en muchos casos se ha observado que tanto el trabajo colaborativo y el aprendizaje significativo sale regular. Concluyeron que las tecnologías usadas son importantes en los entornos virtuales, ahora todos los estudiantes son cibernéticos, algo que falta en la práctica de los docentes. Concluyeron y recomendaron que los docentes necesitan capacitarse para realizar una clase didáctica.

## VI. CONCLUSIONES

El estudio nos ayudó a determinar que sí existe relación entre el trabajo colaborativo y el aprendizaje significativo en los estudiantes de la escuela de Radiología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, donde se concluye lo siguiente:

Primera: Sí existe correlación positiva entre el aprendizaje significativo y el trabajo colaborativo, según el Rho de Spearman de 0,770, considerándose como una correlación de grado alto. Además, el p valor es igual 0,000, siendo menor al valor  $\alpha$ , concluyendo que existe relación positiva y significativa entre el trabajo colaborativo y el aprendizaje significativo de los alumnos de la escuela de Radiología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Segundo: En el objetivo específico 1, se encontró que existe correlación positiva entre el aprendizaje significativo y la competencia aprender, según Rho de Spearman de 0,720, considerándose como una correlación de grado alto.

Tercero: Asimismo, en el objetivo específico 2, se encontró que existe correlación positiva entre el aprendizaje significativo y la competencia social ciudadana, según el Rho de Spearman de 0,588, considerándose como una correlación de grado moderado. Además, el p valor es igual 0,010 siendo menor al valor  $\alpha$ ; entonces se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que existe relación positiva entre la competencia social ciudadana y el aprendizaje significativo en los alumnos de la escuela de Radiología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

## **VII. RECOMENDACIONES**

Las recomendaciones del estudio realizado en la Universidad Peruana Cayetano Heredia de la escuela de Radiología son las siguientes:

1. Se recomienda al director de la Escuela de Tecnología Médica de Radiología que capacite a sus docentes a trabajar sus clases por zoom, y otras plataformas educativas online, para que puedan manejar los servidores digitales y proporcionar clases y prácticas dinámicas, de ésta manera los estudiantes podrán tener mejor trabajo colaborativo y mejorar su aprendizaje significativo durante la emergencia sanitaria lo que ha limitado tener nuestras prácticas intrahospitalarias.
2. Se recomienda a los docentes de la escuela de Radiología de todas las especialidades que implementen sus clases prácticas con videos de diferentes casos clínicos, equipamiento intra hospitalario y tecnológico donde los alumnos puedan investigar, debatir y buscar soluciones.
3. Se recomienda a los futuros investigadores que realicen estudios sobre el trabajo colaborativo en tiempos de pandemia, así como el aprendizaje significativo y la participación de los estudiantes durante las sesiones programadas.

## REFERENCIAS

- Allen, E., y Seama, J. (2017). Digital Learning Compass: Distance Education Enrollment Report 2017. Babson Survey Research Group e-Literate, and WCET. <https://www.redalyc.org/pdf/3314/331453132001.pdf>
- Alcalde, J. (2009). Guía de elaboración, uso y conservación de materiales educativos. Perú: Ministerio de Educación.
- Ausubel, D. (1983). Teoría del Aprendizaje Significativo. México: Trillas.
- Ausubel, D. (2000). The Acquisition and Retention of Knowledge. Dordrecht, Netherlands Kluwer. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Ausubel, D., Novak, J., & Hanesia. (1983). Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo. .2º Ed. México: Trillas.
- Ballester, A. (2008). Cómo hacer el aprendizaje significativo en el aula. Innovación educativa Escuela, Nº 3772 (112), 32.  
<https://antoniballester.com/wp-content/uploads/2017/03/Pdf-4.pdf>
- Barkley, E., Cross, K., y Major, H. (2007). *Técnicas de aprendizaje colaborativo*. Madrid, España: Ministerio de Educación y Ciencia/Morata.
- Babbie, E. (1993 ) *Métodos de investigación por encuestas*. Biblioteca de la salud. México.
- Beck, M y Malley, J. (2003) *A pedagogy of belonging*. En *The International Child and Youth Care Network*. [www.cyc-net.org/cyc-online/cycol-0303-belonging.html](http://www.cyc-net.org/cyc-online/cycol-0303-belonging.html)
- Bolívar, A. & Moya, J. (2007). *Las competencia básicas. Cultura imprescindible de la ciudadanía*. Proyecto Atlántida.  
<https://www.redalyc.org/pdf/3457/345741428045.pdf>
- Campana, R. (2017) *Trabajo colaborativo y aprendizaje significativo en escolares del VII Ciclo del colegio "Nicolás Copérnico", 2017*. Tesis de maestría. Universidad cesar Vallejo
- Carranza, M. (2017) *Enseñanza y aprendizaje significativo en una modalidad mixta: percepciones de docentes y estudiantes*. *RIDE. Rev. Iberoam. Investig. Desarro. Educ* [online]. 2017, vol.8, n.15, pp.898-922. ISSN 2007-7467. <https://doi.org/10.23913/ride.v8i15.326>.
- Coll, C., Martín, E., Mauri, T., Miras, M., Onrubia, J. (1995). *El Constructivismo en el aula*. Barcelona: Editorial Graó .Recuperado desde : <https://n9.cl/6w2s>
- Consejo Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación Tecnológica ( Concytec

- ,2018) <http://resoluciones.concytec.gob.pe>
- Cuadros, L. (2017). *Hábitos de estudio, disposición hacia el estudio y rendimiento académico en estudiantes de formación profesional técnica de un Instituto Armado*.
- Díaz, F. y Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista* (2ª. ed.). México: McGraw Hill.
- El Peruano (2020) *Decreto Supremo que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19*. <https://cutt.ly/QgYXy2Y>
- Escamilla, A. (2008). *Las Competencias Básicas. Claves y propuestas para su desarrollo en los centros*. Barcelona: Graó  
<https://www.redalyc.org/pdf/3457/345741428045.pdf>
- Esteve, F. y Gisbert, M. (2011). *El nuevo paradigma de aprendizaje y las nuevas tecnologías*. Revista de Docencia Universitaria, 9(3), 55-73
- Gerber, E. (2009). *Uso de la improvisación para mejorar la efectividad de la lluvia de ideas*. Obtenido de [https://cpb-use1.wpmucdn.com/sites.northwestern.edu/dist/3/3481/files/2012/11/Gerber\\_Improvisation\\_Brainstorming.pdf](https://cpb-use1.wpmucdn.com/sites.northwestern.edu/dist/3/3481/files/2012/11/Gerber_Improvisation_Brainstorming.pdf)
- GIL, C. (2007). *Aprendizaje cooperativo y desarrollo de competencias*. Recuperado 22 de mayo de 2009, desde <http://www.greidi.uva.es/JAC07/ficheros/30.pdf>.
- Gómez, P. (2018). *Estilos de aprendizaje y aprendizaje significativo de los estudiantes de la facultad de ciencias contables de la universidad privada San Andrés*. (Tesis de maestría) Universidad César Vallejo
- Gómez, G. (2016). *La Enseñanza y el Aprendizaje de las Matemáticas en Secundaria con Base en Secuencias Didácticas y el Uso del Trabajo Colaborativo*. Monterrey, México: Tecnológico de Monterrey - Universidad Virtual - Tesis de Maestría.
- Gutiérrez, M. Román, M. Sánchez, V. (2018) *Estrategias para la comunicación y el trabajo colaborativo en red de los estudiantes universitarios, Comunicar*, Comunicar 54: Ciencia y saber compartidos. Acceso

abierto, tecnologías y educación; 91-100  
[https://www.scipedia.com/public/Gutierrez-Porlan\\_et\\_al\\_2018a](https://www.scipedia.com/public/Gutierrez-Porlan_et_al_2018a)

Gutiérrez , P; Yuste , R. (2011) *Buenas prácticas en el desarrollo de trabajo colaborativo en materias TIC aplicadas a la educación Profesorado*. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, vol. 15, núm. 1, 2011, pp. 179-194 Universidad de Granada Granada, España

Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Sexta Edición. Editorial McGraw Hill.  
<http://observatorio.epacartagena.gov.co>

Según el tipo es investigación básica, porque se basa en la comprensión

Holubec, E. (1999): *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires: Paidós.:  
<https://cutt.ly/NgYXQXB>

Iglesias, Lozano y Martínez (2015) *La calidad e innovación educativa en la formación continua docente: un estudio cualitativo en dos centros educativos*. DOI: <https://doi.org/10.35362/rie7713090>

Johnson, R ; Johnson,D. (1985): *Warm-ups, Grouping Strategies, and Group Activities*, Edina, Minnesota, Interaction Book Company.

Johnson, D; Johnson, R. (1989): *Cooperation and Competition: Theory and Research*, Edina, Minnesota, Interaction Book Company.

Johnson, D; Johnson, R. (1994): *Joining Together: Group Theory and Group Skills*, 5ª ed., Needham Heights, Massachusetts, Allyn & Bacon

Johnson, D.( 2009). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires: Paidós.

León, C. (2020) *Inteligencia emocional y aprendizaje significativo en estudiantes universitarios de una universidad privada, Trujillo 2019*. (Tesis de maestría) Universidad Cesar Vallejo

López, P. y Fachelli, S ( 2015 ) *Metodología De La Investigación Social Cuantitativa*. Universidad autónoma de Barcelona. Recuperado desde  
URL: <https://cutt.ly/7gnLYA>

Ñaupas, H. (2018) *Metodología de la investigación*. Quinta edición. Bogotá - México, DF.

Maldonado, M.(2007) *El trabajo colaborativo en el aula universitaria*,” Laurus, vol. 13, no. 23, pp. 263–278, 2007.

Martínez, Gallegos, y García (2020)., *Proyectos formativos: Una estrategia para*



- promover el trabajo colaborativo en la educación superior. *Voces de La Educación*, 5(10), 32–44.
- Ministerio de Educación . (2014). *Marco de Buen Desempeño Docente. Para mejorar tu práctica como maestro y guiar el aprendizaje de tus estudiantes*. Lima, Perú: MINEDU.
- Ministerio de Educación (MINEDU). (2013). *Rutas de Aprendizaje. Fascículo para la gestión de los aprendizajes en las instituciones educativas*. Lima, Perú: MINEDU.
- Ministerio de Educación (MINEDU). (2016). *Compromisos de Gestión Escolar y Plan Anual de Trabajo de la IE 2017*. Lima, Perú: MINEDU.
- Novak, J. (2002). Meaningful learning: The essential factor for conceptual change in limited or appropriate propositional hierarchies leading to empowerment of learners. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/sce.10032>
- Ñaupas, H. (2018) *Metodología de la investigación*. Quinta edición. Bogotá - México, DF.
- Pineda, B; De Alvarado, E; De Canales, F. (1994) *Metodología de la investigación, manual para el desarrollo de personal de salud*. Segunda edición. Organización Panamericana de la Salud. Washington.
- Osorio, A (2018) *Los hábitos de estudio y el aprendizaje significativo de los estudiantes de Electrotecnia Industrial del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Manuel Seoane Corrales de San Juan de Lurigancho* - Lima 2017. <https://cutt.ly/Sf5bMZM>
- Pico, L, Rodríguez, C.(2012. *Trabajo colaborativo*. Buenos Aires: Educar. Recuperado desde URL: <https://cutt.ly/VgYX3Er>
- Quintanilla, R. (2015) *Trabajo cooperativo y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de historia y filosofía de la educación; facultad de educación, UNAP – 2015*. Tesis doctoral
- Revelo, A; Collazos. A; Jiménez, T. (2018) *El trabajo colaborativo como estrategia didáctica para la enseñanza/aprendizaje de la programación: una revisión sistemática de literatura*. *Tecnológicas*, vol. 21, no. 41, pp. 115.: <http://www.scielo.org.co/pdf/teclo/v21n41/v21n41a08.pdf>
- Reyes, M. Fuentes, M. (2010) *Aula de Innovación Educativa* • núm. 192 • junio 2010 <https://core.ac.uk/download/pdf/132092907.pdf>

- Rodríguez, F. P., Pozuelos, F. J. y García, F. J. (2012). *Cuando el cambio llega a la escuela*. Estudio de casos sobre los procesos de innovación educativa. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)*, 8, 117-141.
- Rodríguez, M; Marrero, J. Moreira, M. (2001). *La Teoría de los Modelos Mentales de Johnson-Laird y sus principios: una aplicación con modelos mentales de célula en estudiantes del Curso de Orientación Universitaria*. *Investigações em Ensino de Ciências*, vol 6, nº 3. Porto Alegre.
- Salazar, P. (2017) *El aprendizaje significativo y su relación con el uso de las TIC en la enseñanza de la informática*.
- Sánchez, J. (2004) *Trabajo Colaborativo*, Chile  
<http://mmpchile.c5.cl/pag/press/Trabajo%20Colaborativo.ppt>
- Sánchez, H y Reyes C. (2015) *Metodología y Diseños en la Investigación Científica* Editorial Business Support Aneth S.R.L
- Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica*. Cuarta edición. Ediciones Noriega, México
- Tobón, S. (2013). *Trabajo colaborativo e interaprendizaje*. México Instituto CIFE.  
<https://n9.cl/6w2s>

## **ANEXOS**

# Anexo 1

Matriz de Consistencia							
Título: Trabajo colaborativo y aprendizaje significativo durante el aislamiento social en los estudiantes de Radiología de una Universidad privada de Lima 2020							
Autora: Rosa Maravi Valencia							
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
<b>Problema General:</b>  ¿Cuál es la relación que existe entre el trabajo colaborativo y el aprendizaje significativo en los alumnos de Radiología de una universidad privada Lima 2020?  <b>Problemas Específicos:</b>  ¿Cuál es la relación que existe entre la competencia aprender a aprender y el aprendizaje significativo en los alumnos de Radiología de una universidad privada Lima 2020?  ¿Cuál es la relación que existe entre la competencia social ciudadana y el aprendizaje significativo en los alumnos de Radiología de una universidad privada Lima 2020?	<b>Objetivo general:</b>  Determinar la relación entre el trabajo colaborativo y el aprendizaje significativo en los alumnos de Radiología de una universidad privada Lima 2020  <b>Objetivos específicos:</b>  Determinar la relación que existe entre la competencia aprender a aprender y el aprendizaje significativo en los alumnos de Radiología de una universidad privada Lima 2020  Determinar la relación que existe entre la competencia social ciudadana y el aprendizaje significativo en los alumnos de Radiología de una universidad privada Lima 2020	<b>Hipótesis general:</b>  Existe relación significativa entre el trabajo colaborativo y el aprendizaje significativo en los alumnos de Radiología de una universidad privada Lima 2020  <b>Hipótesis específicas:</b>  Existe relación significativa entre la competencia aprender a aprender y el aprendizaje significativo en los alumnos de Radiología de una universidad privada Lima 2020  Existe relación significativa entre la competencia social ciudadana y el aprendizaje significativo en los alumnos de Radiología de una universidad privada Lima 2020	<b>Variable 1: Trabajo Colaborativo</b>				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos
			Competencia aprender a aprender	Autoconocimientos en el aprendizaje Autoaprendizaje Motivación Autoevaluación Habilidades informativas	1 - 10	Ordinal Escala de Likert 1=Nunca 2=Casi nunca 3= A veces 4 =Casi siempre 5=Siempre	Deficiente (20-46)  Regular (47- 73)  Optimo (74-100)
			Competencia social ciudadana	Autonomía social Empatía Habilidades interpersonales Habilidades con el entorno	11- 20		
			<b>Variable 2: Aprendizaje significativo</b>				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos
			Saberes previos	Información que el estudiante tiene. Conceptos que el estudiante posee. Representaciones que el estudiante tiene	1 - 5	Ordinal Tipo Likert 1=Nunca 2=Casi nunca 3: A veces 4: Casi siempre 5: siempre	Malo (20-46)  Regular (47 -73)
			Saberes de adquisición	Naturaleza del conocimiento Conocimiento declarativo y procedimental Organización del conocimiento	6-13		
			Saberes de incorporación	Comparación Clasificación Abstracción Razonamiento inductivo y deductivo Construcción de fundamento	14 - 20		Bueno (74- 100)

Nivel - diseño de investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Estadística a utilizar
<p>Nivel: Correlacional. -Tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos variables</p> <p>La presente investigación pretende medir el tipo y el nivel de relación que existen entre las variables</p> <p>Diseño: No experimental</p> <p>Método: descriptivo, tiene como objetivo central la descripción</p>	<p><b>Población:</b> 100 estudiantes</p> <p><b>Muestra:</b> 80 estudiantes</p> <p><b>Muestreo :</b> probabilístico</p>	<p>Variable 1: Trabajo colaborativo</p> <p>Variable 2: Aprendizaje significativo</p> <p>Técnicas: Encuesta</p> <p>Instrumentos: Cuestionario</p> <p>Autor: Rosa Maravi</p> <p>Año: 2020</p> <p>Ambito de Aplicación: Universidad Privada</p> <p>Forma de Administración: Individual</p>	<p><b>DESCRIPTIVA:</b></p> <p>Tabla de frecuencias y grafica en barras</p> <p><b>INFERENCIAL:</b></p> <p>Para la V.1 Prueba correlacional de Spearman</p> <p>Coefficiente de Correlación de Spearman: En estadística, el coeficiente de correlación de Spearman, es una medida de la correlación (la asociación o interdependencia) entre dos variables aleatorias continuas. Para calcular "p", los datos son ordenados y reemplazados por su respectivo orden.</p>

## Anexo 2. Operación de variables

### Operacionalización de la variable Trabajo colaborativo

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Trabajo colaborativo	Es un conjunto de métodos de instrucción o entrenamiento para uso en grupos, así como de estrategias para propiciar el desarrollo de habilidades. Johnson, et al. (2009)	Este compuesto por dos dimensiones y 10 indicadores	Competencia aprender a aprender	Autoconocimientos en el aprendizaje	Ordinal o Likert
			Competencia social ciudadana	Autoaprendizaje Motivación Autoevaluación Habilidades informativas Autonomía social Empatía Habilidades interpersonales Habilidades con el entorno	Siempre (5) Casi siempre (4) Algunas veces. (3) Casi nunca (2) Nunca (1)

Tabla 02: aprendizaje significativo

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Aprendizaje significativo	Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos son por tres relacionados de modo no arbitrario y que influyen en el proceso de desarrollo. según (Ausubel, 1983, p. 46).	Este compuesto por tres dimensiones y 10 indicadores	Saberes previos	Información general. Conceptos básicos. Representaciones que el estudiante tiene.	Ordinal o Likert
			Saberes de adquisición	Naturaleza del conocimiento Conocimiento declarativo y procedimental	
			Saberes de incorporación	Comparación Clasificación Abstracción Razonamiento inductivo Razonamiento deductivo Construcción de fundamento	

### Anexo 3: Validez

#### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE TRABAJO COLABORATIVO

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Dimensión 1: Competencia aprender a aprender</b>							
1	El profesor/a me ha enseñado estrategias y procedimientos para estudiar mejor	X		X		X		
2	La metodología aplicada en clase me ayuda a mejorar mi trabajo en grupo.	X		X		X		
3	Aplico nuevas informaciones a situaciones y contextos parecidos (por ejemplo, en mi vida cotidiana o a mi entorno.	X		X		X		
4	Sé obtener información cuando se me pide para un determinado tema y relacionarla con informaciones ya conocidas.	X		X		X		
5	Autoevalúo mi propio aprendizaje.	X		X		X		
6	Vengo ilusionado y motivado a esta clase.	X		X		X		
7	Tengo afán de superación personal y capacidad para valorar adecuadamente mis potencialidades y carencias.	X		X		X		
8	Soy capaz de trabajar cooperativamente con mis compañeros y ayudar a resolver problemas planificar y organizar actividades	X		X		X		
9	Doy apoyo a mis compañeros y alentar a participar.	X		X		X		
10	Soy responsable y potencio mi compromiso personal.	X		X		X		
	<b>Dimensión 2 : Competencia social ciudadana</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
11	Respeto los turnos para intervenir en clase.	X		X		X		



12	La metodología aplicada mejora la convivencia y el clima en clase.	X		X		X		
13	Me Valoro y me conozco a mí mismo	X		X		X		
14	Reconozco mis límites y cuando cometo errores.	X		X		X		
15	Me Pongo en el lugar de mis compañeros cuando algo sucede.	X		X		X		
16	Uno esfuerzos para lograr objetivos comunes.	X		X		X		
17	Tiendo a cooperar y colaborar con los demás.	X		X		X		
18	Tomo conciencia de mi rol como estudiante.	X		X		X		
19	Tomo conciencia de mi rol como ciudadano.	X		X		X		
20	Me esfuerzo por conocer mi entorno.	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Hay Significancia

**Opinión de aplicabilidad:**      **Aplicable [ X ]**      **Aplicable después de corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr/ Mg DRA **PILLMAN INFANSON ROSA ESTRELLA**      **DNI...40885280**

**Especialidad del validador...** DOCTORA EN EDUCACION

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

20 de noviembre del 2020



-----  
**Firma del Experto Informante**

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Dimensión 1 : Saberes previos</b>							
1	¿Utilizas la opinión de tus compañeros para elaborar un afiche?	X		X		X		
2	¿Relacionas tus conocimientos con los de tus compañeros a la hora de aprender?	X		X		X		
3	¿Utilizas ideas previas para organizar información y resúmenes?	X		X		X		
4	¿Trabajas en conjunto con el grupo y te interesas en el aprendizaje de los demás?	X		X		X		
5	¿Tienes iniciativa en el grupo?	X		X		X		
	<b>Dimensión 2 : Saberes de adquisición</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
6	¿Relacionas tus conocimientos con los de tus compañeros a la hora de aprender?	X		X		X		
7	¿Te sientes capaz de relacionar y sistematizar los conocimientos nuevos con los ya adquiridos?	X		X		X		
8	¿Seleccionas parte importante de la información y la relacionas con los hechos actuales?	X		X		X		
9	¿Compartes tus investigaciones con la clase con el fin de reelaborar conceptos y aclarar dudas?	X		X		X		
10	¿Revisas con anterioridad la clase antes de desarrollar la siguiente sesión?	X		X		X		
11	¿Consideras que es importante trabajar en grupo para la formación del individuo?	X		X		X		
12	¿Influye el trabajar en grupo a la hora de aprender?	X		X		X		
	<b>Dimensión 3: Saberes de incorporación</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
13	¿Estableces una situación de debate si tienes dudas?	X		X		X		
14	¿Tienes disposición para relacionar sustancialmente la nueva información?	X		X		X		

15	¿Se evidencia tu participación en clase de manera oportuna?	X		X		X		
16	¿Te ayuda el aprendizaje significativo para elaborar críticas ante los problemas sociales?	X		X		X		
17	¿Desarrollas nuevas ideas y buscas mayor información del tema tratado?	X		X		X		
18	¿Estableces una situación de debate si tienes dudas?	X		X		X		
19	¿Seleccionas una parte del tema y planteas situaciones de interrogantes con tus compañeros?	X		X		X		
20	¿Pones énfasis en las ideas que consideras más importantes y las investigas?	X		X		X		

**Opinión de aplicabilidad:**      **Aplicable [ X ]**      **Aplicable después de corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr/ Mg: **DRA. PILLMAN INFANSON ROSA ESTRELLA**      **DNI...40885280**

**Especialidad del validador...DOCTORA EN EDUCACION**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**20 de Noviembre del 2020**



-----  
**Firma del Experto Informante**

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE TRABAJO COLABORATIVO

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Dimensión 1: Competencia aprender a aprender</b>							
1	El profesor/a me ha enseñado estrategias y procedimientos para estudiar mejor	X		X		X		
2	La metodología aplicada en clase me ayuda a mejorar mi trabajo en grupo.	X		X		X		
3	Aplico nuevas informaciones a situaciones y contextos parecidos (por ejemplo, en mi vida cotidiana o a mi entorno.	X		X		X		
4	Sé obtener información cuando se me pide para un determinado tema y relacionarla con informaciones ya conocidas.	X		X		X		
5	Autoevalúo mi propio aprendizaje.	X		X		X		
6	Vengo ilusionado y motivado a esta clase.	X		X		X		
7	Tengo afán de superación personal y capacidad para valorar adecuadamente mis potencialidades y carencias.	X		X		X		
8	Soy capaz de trabajar cooperativamente con mis compañeros y ayudar a resolver problemas planificar y organizar actividades	X		X		X		
9	Doy apoyo a mis compañeros y alentar a participar.	X		X		X		
10	Soy responsable y potencio mi compromiso personal.	X		X		X		
	<b>Dimensión 2 : Competencia social ciudadana</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Respeto los turnos para intervenir en clase.	X		X		X		
12	La metodología aplicada mejora la convivencia y el clima en clase.	X		X		X		
13	Me Valoro y me conozco a mí mismo	X		X		X		
14	Reconozco mis límites y cuando cometo errores.	X		X		X		



ESCUELA DE POSGRADO  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

15	Me Pongo en el lugar de mis compañeros cuando algo sucede.	X		X		X		
16	Uno esfuerzos para lograr objetivos comunes.	X		X		X		
17	Tiendo a cooperar y colaborar con los demás.	X		X		X		
18	Tomo conciencia de mi rol como estudiante.	X		X		X		
19	Tomo conciencia de mi rol como ciudadano.	X		X		X		
20	Me esfuerzo por conocer mi entorno.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): ☒ Sí existe suficiencia

Opinión de aplicabilidad:    ☒ Aplicable [ x ]    ☐ Aplicable después de corregir [ ]    ☐ No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: .....SORIA.....PÉREZ YOLANDA..... DNI.....10590428.....

Especialidad del validador.....DRA. ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN / METODOLOGÍA.....

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

20 de.....NOVIEMBRE..... del 2020

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

-----  
**Firma del Experto Informante**

.....  
Dra. Yolanda Soria Pérez

Asegura de Investigación y Pedagógica



15	¿Se evidencia tu participación en clase de manera oportuna?	X		X		X		
16	¿Te ayuda el aprendizaje significativo para elaborar críticas ante los problemas sociales?	X		X		X		
17	¿Desarrollas nuevas ideas y buscas mayor información del tema tratado?	X		X		X		
18	¿Estableces una situación de debate si tienes dudas?	X		X		X		
19	¿Seleccionas una parte del tema y planteas situaciones de interrogantes con tus compañeros?	X		X		X		
20	¿Pones énfasis en las ideas que consideras más importantes y las investigas?	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** **Sí existe suficiencia**

**Opinión de aplicabilidad:**      **Aplicable [ x ]**      **Aplicable después de corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr/ Mg: SORIA PÉREZ YOLANDA ..... **DNI.** 10590428 .....

**Especialidad del validador.** DRA. ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN .....

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

..... 20 de NOVIEMBRE del 2020

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**Firma del Experto Informante**

Dra. Yolanda Soria Pérez  
Asesora de Investigación y Pedagógica

#### Anexo 4: Confiabilidad

---

$\geq 0,60$  es inaceptable

De 0,60 a 0,65 es indeseable.

Entre 0,65 y 0,70 es  
mínimamente aceptable.

De 0,70 a 0,80 es respetable.

De 0,80 a 0,90 es muy buena

$> 0,90$  Excelente

---

Fuente: De Vellis, 2006, p8.

Alfa de Cronbach	N de elementos	Alfa de Cronbach	N de elementos
,811	20	,912	20
Fuente: Spss V25		Fuente: Spss V25	
Aprendizaje significativo		Trabajo colaborativo	

La confiabilidad se dio en 20 alumnos, siendo el coeficiente de Alfa de Cronbach con valor de 0,912 y 0,811 respectivamente en cada variable los valores del alfa de Cronbach nos indicó que nuestro instrumento es muy bueno y que puede ser aplicado a la muestra de estudio.

## Anexo 5: Base de Datos

				TRABAJO COLABORATIVO																
	COMPETENCIA APRENDER										C. SOCIAL CIUDADANA									
N/Q	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20
1	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	4	4	4	3	3	3	3	3
2	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4
3	5	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3
4	5	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	2	4	2	4	2	4	2	2	4
5	4	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	2	3
6	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4
7	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
8	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9	5	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3
10	5	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	2	4	2	4	2	4	2	2	4
11	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
12	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
13	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
14	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
15	4	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	5	3	5	3	5	3	5	5	3
16	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4
17	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3
18	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
19	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4
20	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4
21	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	4	4	4	3	3	3	3	3
22	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4
23	5	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3
24	5	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	2	4	2	4	2	4	2	2	4
25	4	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	2	3
26	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4
27	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
28	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
29	5	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3
30	5	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	2	4	2	4	2	4	2	2	4



31	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
32	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
33	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
34	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
35	4	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	5	3	5	3	5	3	5	5	3
36	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4
37	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3
38	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
39	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4
40	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4
41	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	4	4	4	3	3	3	3	3
42	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4
43	5	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3
44	5	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	2	4	2	4	2	4	2	2	4
45	4	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	2	3
46	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4
47	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
48	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
49	5	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3
50	5	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	2	4	2	4	2	4	2	2	4
51	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
52	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
53	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
54	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
55	4	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	5	3	5	3	5	3	5	5	3
56	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4
57	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3
58	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
59	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4
60	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4

61	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	4	4	4	3	3	3	3	3
62	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4
63	5	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3
64	5	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	2	4	2	4	2	4	2	2	4
65	4	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	2	3
66	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4
67	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
68	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
69	5	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3
70	5	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	2	4	2	4	2	4	2	2	4
71	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
72	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
73	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
74	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
75	4	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	5	3	5	3	5	3	5	5	3
76	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4
77	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3
78	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
79	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4
80	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4

				APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO																
	SABERES PREVIOS					SABERES DE ADQUISICION							SABERES DE INCORPORACION							
N°/Q	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20
1	3	4	5	3	4	3	4	4	5	4	4	4	3	4	5	4	5	4	4	4
2	3	4	5	3	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	5	4	4	4	4	4
3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	3	4	3	4	3	4
4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4	3	4	3	4
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4
6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	3	4	4
7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	5	4	5
8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4
10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	5
11	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	4	4	4	4	4	4
12	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4
13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	5	5	3	3	3	2	3	3
14	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3
15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3
16	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	2	5	4
17	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	2	2	4	3	3	2	5	5
18	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	2	3	3
19	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3
20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	2	3	3	4
21	3	4	5	3	4	3	4	4	5	4	4	4	3	4	5	4	5	4	4	4
22	3	4	5	3	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	5	4	4	4	4	4
23	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	3	4	3	4	3	4
24	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4	3	4	3	4
25	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4
26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	3	4	4
27	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	5	4	5
28	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4
29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4
30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	5

31	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	4	4	4	4	4
32	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	2	2	4	4	4	4	4
33	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	5	5	3	3	3	2	3
34	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3
35	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5
36	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	2	5
37	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	2	2	4	3	3	2	5
38	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	2	3
39	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3
40	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	2	3	3
41	3	4	5	3	4	3	4	4	5	4	4	4	3	4	5	4	5	4	4
42	3	4	5	3	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	5	4	4	4	4
43	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	3	4	3	4	3
44	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4	3	4	3
45	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4
46	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	3	4
47	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	5	4
48	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4
49	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
50	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	5
51	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	4	4	4	4	4
52	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	2	2	4	4	4	4	4
53	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	5	5	3	3	3	2	3
54	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3
55	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5
56	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	2	5
57	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	2	2	4	3	3	2	5
58	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	2	3
59	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3
60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	2	3	3

61	3	4	5	3	4	3	4	4	5	4	4	4	3	4	5	4	5	4	4	4
62	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	5	4	4	4	4	4
63	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	3	4	3	4	3	4
64	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4	3	4	3	4
65	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4
66	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	3	4	4
67	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	5	4	5
68	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4
69	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4
70	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	5
71	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	4	4	4	4	4	4
72	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4
73	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	5	5	3	3	3	2	3	3
74	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3
75	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3
76	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	5	4
77	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	2	2	4	3	3	2	5	5
78	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	2	3	3
79	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3
80	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	2	3	3	4

## Anexo 6: Carta de Autorización de la institución



UNIVERSIDAD PERUANA  
CAYETANO HEREDIA

**FAMEE-EPTM-D-185-2020**

Lima, 26 de octubre del 2020

Señora Licenciada

**CARMEN ROSA MARAVÍ VALENCIA**

Docente contratada

Escuela Profesional de Tecnología Médica

Presente.-

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarla y mencionar que habiendo recibido su carta con fecha 26-10-2020, autorizo realizar la encuesta a los estudiantes de la especialidad de Radiología del 7mo y 8vo ciclo de la Escuela Profesional de Tecnología Médica para el desarrollo de su trabajo de Tesis de Maestría denominado "Trabajo colaborativo y aprendizaje significativo durante el aislamiento social en los estudiantes de Radiología de una Universidad privada de Lima 2020".

Sin otro en particular, quedo de usted.

Atentamente,

---

Dr. Jesús Tamariz Ortiz

Director

Escuela Profesional de Tecnología Médica



## RESOLUCIÓN JEFATURAL Nº 0659-2021-UCV-LN-EPG-F05L01/J-INT

Los Olivos, 13 de enero de 2021

### VISTO:

El expediente presentado por **MARAVI VALENCIA CARMEN ROSA** solicitando autorización para sustentar su Tesis titulada: **TRABAJO COLABORATIVO Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DURANTE EL AISLAMIENTO SOCIAL EN LOS ESTUDIANTES DE RADIOLOGIA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE LIMA;** y

### CONSIDERANDO:

Que el(la) bachiller **MARAVI VALENCIA CARMEN ROSA**, ha cumplido con todos los requisitos académicos y administrativos necesarios para sustentar su Tesis y poder optar el Grado de Maestra en Docencia Universitaria;

Que, el proceso para optar el Grado de Maestra está normado en los artículos del 22° al 32° del Reglamento para la Elaboración y Sustentación de Tesis de la Escuela de Posgrado;

Que, en su artículo 30° del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo que a la letra dice: *"Para efectos de la sustentación de Tesis para Grado de Maestro o Doctor se designará un jurado de tres miembros, nombrados por la Escuela de Posgrado o el Director Académico de la Filial en coordinación con el Jefe de la Unidad de Posgrado; uno de los miembros del jurado necesariamente deberá pertenecer al área relacionada con el tema de la Tesis";*

Que, estando a lo expuesto y de conformidad con las normas y reglamentos vigentes;

### SE RESUELVE:

**Art. 1°.-** **AUTORIZAR**, la sustentación de la Tesis titulada: **TRABAJO COLABORATIVO Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DURANTE EL AISLAMIENTO SOCIAL EN LOS ESTUDIANTES DE RADIOLOGIA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE LIMA** presentado por **MARAVI VALENCIA CARMEN ROSA**.

**Art. 2°.-** **DESIGNAR**, como miembros jurados para la sustentación de la Tesis a los docentes:

Presidente	: Dra. Nilsa Sifuentes Pinto
Secretario	: Dr. Sara Pamela Sánchez Sandoval
Vocal (Asesor de la Tesis)	: Dra. Yolanda Felicitas Soria Pérez

**Art. 3°.-** **SEÑALAR**, como lugar, día y hora de sustentación, los siguientes:

Lugar	: Posgrado
Día	: 22 de enero de 2021
Hora	: 6:00 p.m.

**Regístrese, comuníquese y archívese.**

  
Dr. Carlos Ventura Orbegoso  
Jefe  
Escuela de Posgrado – Campus Lima Norte

